BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Nilai (*Value*)

Nilai dalam bahasa Yunani *axia* yang berarti berharga, namun ada perbedaan konsep antara harga dan nilai dalam bahasa Indonesia. Nilai bermakna sesuatu yang memiliki suatu yang berkualitas sehingga merupakan sesuatu yang didambakan orang dan nilai tidak selalu berkaitan dengan harga. Sedangkan harga bermakna hal yang selalu terkait dengan nilai tukar barang terhadap uang.

Nilai (*value*) merupakan sebuah konsep yang bersifat kompleks, spesifik pada sebuah konteks dan dinamis. Nilai memiliki makna yang berbeda untuk setiap jenis organisasi. Untuk organisasi yang berorientasi pada keuntungan finansial, nilai cenderung dipandang dari segi keuangan dan dapat berupa peningkatan profit yang dihasilkan dari investasi. Sedangkan untuk organisasi *non-profit*, termasuk sektor publik, nilai lebih bersifat kompleks dan seringkali dilihat dari segi nonfinansial.

2.2 Perencanaan

Dalam ilmu manajemen dijelaskan bahwa salah satu fungsi pokok manajemen adalah perencanaan. Perencanaan merupakan fungsi pokok manajemen yang pertama harus dijalankan. Sebab tahap awal dalam melakukan aktivitas perusahaan sehubungan dengan pencapaian tujuan organisasi perusahaan adalah dengan membuat perencanaan.

Definisi perencanaan adalah

"Secara umum perencanaan merupakan proses penentuan tujuan organisasi (perusahaan) dan kemudian menyajikan (mengartikulasikan) dengan jelas strategi-strategi (program), taktik-taktik (tata cara pelaksanaan program) dan operasi (tindakan) yang diperlukan untuk mencapai tujuan perusahaan secara menyeluruh." (Erly Suandy (2001:2)

2.3 Pengertian Investasi

Investasi sering juga disebut penanaman modal atau pembentukan modal. Investasi dapat diartikan sebagai pengeluaran penanam-penanam modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal atau perlengkapan-perlengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia dalam perekonomian. Jadi sebuah pengeluaran dapat dikatakan sebagai investasi jika ditujukan untuk meningkatkan kemampuan produksi. Investasi merupakan hal yang penting dalam perekonomian.

Menurut Jack Clark Francis mengatakan bahwa investasi adalah Penanaman modal yang diharapkan dapat menghasilkan tambahan dana pada masa yang akan datang.

Sedangkan investasi adalah:

"Komitmen satu dollar dalam satu periode tertentu, akan mampu memenuhi kebutuhan investor di masa yang akan datang dengan: (1) waktu dana tersebut akan digunakan, (2) tingkat inflasi yang terjadi, (3) ketidakpastian kondisi ekonomi di masa yang akan datang".(Frank Reilly,2003:5)

Berdasarkan definisi-definisi investasi di atas, dapat disimpulkan bahwa investasi merupakan suatu bentuk pengorbanan kekayaan di masa sekarang untuk mendapatkan keuntungan di masa depan dengan tingkat resiko tertentu.

2.4 Investasi Informasi Teknologi

Informasi Teknologi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, dan memanipulasi data berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang dapat digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan, serta merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. Sedangkan pendapat lain menerangkan bahwa Teknologi Informasi adalah teknologi yang menggabungkan komputasi (komputer) dengan jalur komunikasi berkecepatan tinggi yang membawa data, suara dan video (Williams's dan Sawyer, 2003).

Seorang ahli teknologi mengemukakan tentang teknologi informasi merupakan hal yang tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi (Martin,1999).

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi tidak hanya sebatas pada kecanggihan teknologi komputer tetapi juga mencakup teknologi komunikasi. Secara umum informasi teknologi adalah gabungan dari teknologi komputer dan teknologi informasi.

Melakukan investasi informasi teknologi dengan cara melakukan pembelian peralatan teknologi informasi dapat memberikan keuntungan antara lain *tangible benefit* dan *ingtangible benefit.Tangible benefit* yaitu keuntungan yang dapat diperhitungkan atau diperkirakan dengan nyata berdasarkan riset dan data data

relevan, sedangkan *ingtangible benefit* keuntungan yang tidak dapat diperkirakan seutuhnya dan tidak mempunyai data-data yang relevan (Yanti, 2008:66).

2.5 Kerangka Kerja *Val IT Framework 2.0*

Val IT diprakasai oleh *Information Technologi Governance Institute (ITGI)* melalui masukan–masukan dari para pimpinan, praktisi, sekumpulan tim yang tergabung pada komunitas IT. *Val IT* menyedikan sebuah pelayanan, penelitian, publikasi dan pendukung-pendukung untuk membantu organisasi dalam melakukan penilaian investasi IT, yang bertujuan untuk membantu mereka untuk merealisasikan secara optimal investasi IT yang diterapkan pada organisasinya (Latulipe,2007:2).



Gambar 2.1
Inisiatif Val IT Framework
(ITGI, 2008:6)

Berdasarkan gambar 2.1 *Val IT* memberikan pedoman proses-proses dan dukungan praktis untuk membantu pimpinan dan manajemen eksekutif dalam memahami dan melaksanakan peran yang sesuai dalam merencanakan investasi teknologi informasi. Organisasi dapat menggunakan prinsip-prinsip, proses-proses, dan hal-hal praktis yang terdapat di *Val IT* untuk memperoleh manfaat strategik dan menciptakan level bisnis nyata yang lebih berarti.

Manfaat yang diperoleh dengan menggunakan kerangka kerja *Val IT Framework* menurut (Winanti, 2007; I-33) adalah:

1. Meningkatkan pemahaman dan transparansi atas biaya, resiko, dan manfaat yang dihasilkan dari keputusan manajamen yang dilandasi oleh informasi yang memadai.
2. Meningkatkan kemampuan memilih investasi yang memiliki potensial pengembalian manfaat terbesar.
3. Meningkatkan kecenderungan keberhasilan dalam menjalankan investasi yang dipilih sehingga investasi tersebut dapat menghasilkan manfaat sesuai yang diharapkan.
4. Mengurangi biaya dengan hanya mengerjakan apa yang seharusnya dikerjakan dan segera mengambil tindakan korektif atau menghentikan investasi yang tidak menghasilkan potensi manfaat yang diharapkan.
5. Mengurangi resiko kegagalan, khususnya kegagalan yang beresiko tinggi.
6. Mengurangi 'kejutan' yang berhubungan dengan biaya dan delivery IT, sehingga dapat meningkatkan nilai bisnis, mengurangi biaya yang tidak perlu dan meningkatkan kepercayaan terhadap IT secara keseluruhan.

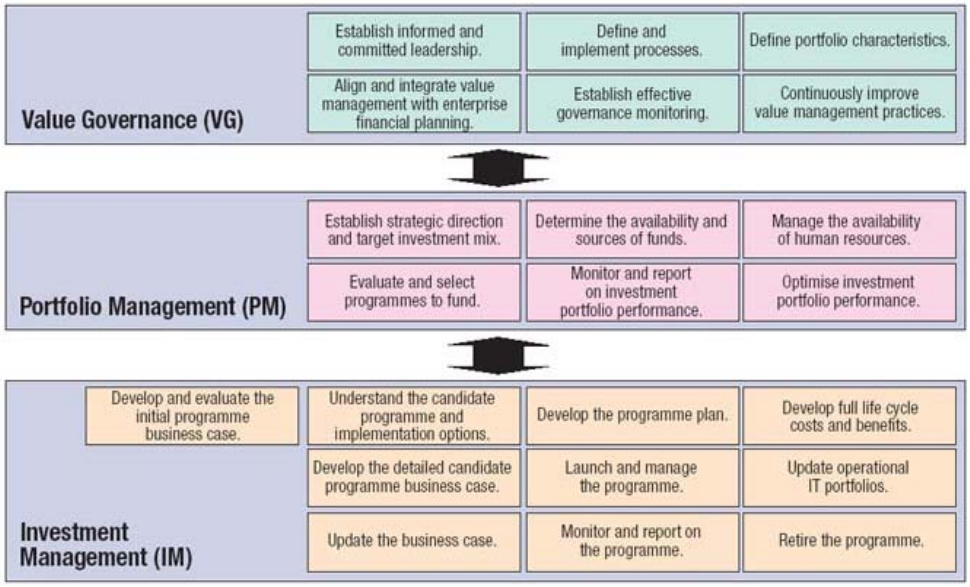
2.5.1 Prinsip-Prinsip *Val IT*

Prinsip-prinsip *Val IT* menurut(ITGI, 2008:11) adalah sebagai berikut:

1. Investasi-investasi IT akan dikelola sebagai portofolio investasi.
2. Investasi-investasi IT akan meliputi seluruh aktivitas yang diperlukan untuk mencapai nilai bisnis.

3. Investasi-investasi IT akan dikelola melalui seluruh siklus hidup ekonomi investasi tersebut.
4. Kaidah pemberian nilai akan menunjukkan adanya perbedaan katagori investasi yang akan dievaluasi dan dikelola secara berbeda.
5. Kaidah pemberian nilai akan menjelaskan dan memonitor matrik utama dan akan memberikan respon yang cepat terhadap segala perubahan atau penyimpangan.
6. Kaidah pemberian nilai akan melibatkan seluruh *stakeholder* dan memberikan akuntabilitas yang tepat bagi penyampaian kapabilitas serta realisasi dari keuntungan bisnis.
7. Kaidah pemberian nilai akan di pantau, di evaluasi dan ditingkatkan secara berkelanjutan.

2.5.2 Proses–Proses *Val IT Framework*



Gambar 2.2
Domain* dan Proses *Val IT Framework 2.0
(ITGI, 2008:15)

Dari gambar 2.2 menjelaskan bahwa domain dan proses *Val IT Framework 2.0,* proses adalah kumpulan aktivitas yang dilakukan sesuai dengan praktek manajemen berinteraksi. Proses mengambil masukan dari satu atau lebih banyak sumber (termasuk proses lainnya), memanipulasi masukan, memanfaatkan sumber daya sesuai dengan kebijakan, dan menghasilkan output (termasuk output ke proses lainnya). Proses harus memiliki alasan bisnis yang jelas untuk, pemilik akuntabel, peran yang jelas dan tanggung jawab yang ada sekitar pelaksanaan setiap proses, dan sarana untuk melakukan dan mengukur kinerja

Untuk memperoleh pengembalian investasi, dasar dari *Val IT* diterapkan oleh *stakeholder* melalui proses–proses berikut (ITGI, 2008:12):

1. *Value Governance (VG)*

   Sasaran *Value Governance* adalah mengoptimalkan nilai dari sebuah investasi berbasis IT dengan cara.

   a. Menetapkan kerangka tata kelola pengelolaan nilai terintegrasi sepenuhnya dengan tata kelola perusahaan.
   b. Memberikan arahan strategis untuk menentukan keputusan investasi
   c. Menentukan karakteristik portofolio yang diperlukan untuk mendukung investasi dan layanan IT, asset dan sumber daya lainnya.
   d. Meningkatkan nilai manajemen secara terus menerus, berdasarkan pembelajaran proses investasi IT yang didapat.

Proses–proses *Value Governace* terdiri dari 6 proses antara lain:

1. VG1 *Establish informed and committed leadership*, yaitu menetapkan pemberitahuan informasi tentang Investasi IT dan komitmen pimpinan.

2. VG2 *Define and implement processes*, yaitu mendefinisikan kebutuhan proses investasi IT dan mengimplementasikan proses-proses.
3. VG3 *Define portfolio characteristics*, yaitu mendefinisikan karakteristik portofolio investasi IT.
4. VG4 *Align and integrate value management with enterprise financial planning*, yaitu meluruskan dan mengintegrasikan nilai manajemen dengan perencanaan keuangan organisasi.
5. VG5 *Establish effective governance monitoring*, yaitu mengidentifikasi kunci dari tujuan proses nilai manajemen untuk diawasi secara efektif dan dilaporkan.
6. VG6 *Continuously improve value management practices*, yaitu meningkatkan secara berkala tentang proses nilai manajemen.

2. *Portfolio Management* (PM)

   Sasaran *Portfolio Management* (PM) adalah untuk memastikan bahwa semua portofolio investasi IT selaras dan memberikan kontribusi optimal terhadap sasaran strategis organisasi dengan cara:

   a. Penerapan dan mengelola profil sumber daya.
   b. Pendefinisian awal investasi.
   c. Mengevaluasi, prioritasi dan memilih, menunda atau menolak investasi baru.
   d. Pengelolaan portofolio secara menyeluruh.
   e. Pemantauan dan mengevaluasi kinerja portofolio.

Proses-proses *Portfolio Management* (PM) terdiri dari 6 proses antara lain:

1. PM1 *Establish strategic direction and target investment mix*, yaitu menentukan arah tujuan strategis, dan target invertasi.
2. PM2 *Determine the availability and sources of funds*, yaitu menentukan ketersediaan dan sumber dana untuk investasi IT.
3. PM3 *Manage the availability of human resources*, yaitu mengelola ketersediaan sumber daya manusia.
4. PM4 *Evaluate and select programmes to fund*, yaitu mengevaluasi dan memilih program untuk didanai.
5. PM5 *Monitor and report on investment portfolio performance*, yaitu memantau dan melaporkan protofolio investasi.
6. PM6 *Optimise investment portfolio performance*, yaitu mengoptimalkan kinerja portofolio investasi.

3. *Investment Management* (IM)

Sasaran *Investment Management* memastikan program investasi berbasis IT sebuah organisasi menghasilkan nilai optimal dengan biaya yang terjangkau dan tingkat resiko yang dapat diterima dengan cara:

a. Identifikasi kebutuhan bisnis.
b. Membangun pemahaman yang jelas atas kandidat program investasi.
c. Pelaksanaan analisis alternativ untuk melaksanakan program.
d. Mendefinisikan program dan mendokumentasikan sebuah *Business Case* secara rinci termasuk menguraikan secara jelas dan terinci

termasuk detail manfaatnya pemberian tanggung jawab dan portofolio yang jelas.

e. Menetapkan akuntabilitas yang jelas dan kepemilikan, termasuk untuk merealisasikan keuntungan.

f. Pengelolaan program melalui siklus hidup ekonomi yang penuh.

g. Memantau dan melaporkan kinerja program.

Proses–proses *Investment Management* terdiri dari 10 proses antara lain:

1. IM1 *Develop and evaluate the initial programme concept Business Case*, yaitu mengembangkan dan mengevaluasi konsep program permasalahan bisnis.
2. IM2 *Understand the candidate programme and implementation options*, yaitu memahami kandidat program dan memilih implementasi program.
3. IM3 *Develop the programme plan,* yaitu mengembangkan rencana program.
4. IM4 *Develop full life-cycle costs and benefits,* yaitu mengembangkan biaya siklus hidup dan manfaat yang dapat dicapai.
5. IM5 *Develop the detailed candidate programme Business Case,* yaitu mengembangkan program *Business Case* yang terperinci.
6. IM6 *Launch and manage the programme,* yaitu melaksanakan dan mengelola program.
7. IM7 *Update operational IT portfolios*, yaitu melakukan pembaharuan operasional portofolio IT.
8. IM8 *Update the Business Case*, yaitu melakukan pembaharuan *Business Case*.

9. IM9 *Monitor and report on the programme*, yaitu memantau dan melaporkan kinerja program.
10. IM10 *Retire the programme*, yaitu tahap akhir program.

Proses–proses diatas merupakan proses yang utama dalam *Val IT Framework* oleh karena itu *Value Governance, Portfolio Management danInvestment Management* mempunyai *Detailed Key Management Practices* yang meliputi proses-proses yang lebih detail, hal itu dijelaskan pada lampiran.

2.5.3 *Maturity Model Val IT*

Model kematangan proses *Val IT* membedakan tingkat kematangan menjadi 6 skala kematangan sebagai berikut ini:

1. Level 0 (*Non-Existent*): Proses belum dikenali secara utuh. Organisasi belum mengenal adanya isu atau permasalahan yang harus diselesaikan.
2. Level 1 (*Initial*): Organisasi telah mengenal isu atau masalah yang ada dan perlu diarahkan. Tidak ada proses standarisasi, tetapi sekurang-kurangnya ada pendekatan khusus (*ad hoc*) yang cenderung diterapkan pada individu atau dasar kasus demi kasus. Pendekatan terhadap keseluruhan manajemen tidak terorganisir.
3. Level 2 (*Repeatable*): Proses telah berkembang pada tahap di mana prosedur yang sama diikuti oleh orang yang berbeda dalam menjalankan tugas yang sama, tetapi tidak ada pelatihan formal atau prosedur komunikasi standar. Tanggung jawab diserahkan kepada setiap individu. Kepercayaan terhadap pengetahuan individu sangat tinggi sehingga seringkali terjadi kesalahan.

4. Level 3 (*Defined*): Prosedur telah distandarisasi, didokumentasikan dan dikomunikasikan melalui pelatihan, tetapi implementasinya masih bergantung pada individu dalam hal ketaatan terhadap prosedur. Prosedur dikembangkan sebagai bentuk formalisasi dari praktek yang ada.
5. Level 4 (*Managed*): Proses telah memungkinkan untuk memantau dan mengukur ketaatan pada prosedur sehingga dengan mudah diambil tindakan apabila proses yang ada tidak berjalan secara efektif. Perbaikan proses dilakukan secara kontinyu dan memberikan *best practices*. Otomatisasi dan peralatan yang digunakan masih terbatas.
6. Level 5 (*Optimized*): proses telah di seleksi pada tingkat *best practices* berdasarkan hasil perbaikan yang terus menerus dan pengukuran model *maturity* dengan organisasi lain. IT digunakan secara terintegrasi untuk mengotomatisasi arus kerja, menyediakan alat untuk meningkatkan kualitas dan efektifitas dan membuat perusahaan mudah untuk beradaptasi**.**

Analisis tingkat *Maturity Proses Val IT* dilakukan apabila telah terpenuhinya perhitungan proses dari survei dan kuisioner, dikarenakan tingkatan level dari kematangan proses *Val IT* dapat digunakan untuk menilai proses *Val IT* apakah sangat baikatautidak ada proses yang dijalankan.

Cara melakukan perhitungan tingkat *maturity* dilakukan dengan dalam bentuk indeks dengan rumus:

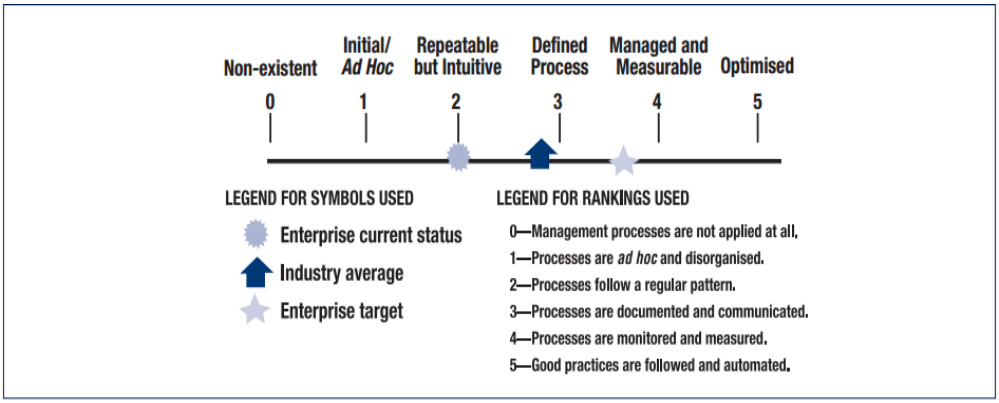
$$\text{Indeks} = \frac{\sum(\text{jawaban})}{\sum(\text{pertanyaan kuesioner})} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(2.1)$$

Keterangan:

∑ (Jawaban) = (Jumlah jawaban semua responden) / Banyaknya

Responden
∑ □(Pertanyaan Kuesioner) = Jumlah Pertanyaan Kuesioner
Sumber:
Rumus dan tabel index *maturity* Oleh: Agus Prasetyo Utomo dan Novita Mariana**,** Fakultas teknologi Informasi, Universitas Stikubank Semarang, 2011.

Sedangkan skala pembuatan indeks bagi pemetaan ketingkat model *maturity* terdapat pada gambar 2.3.



Gambar 2.3 *Maturity Scale*
Sumber: Skala *maturityfigure 2.1The Val IT Framework 2.0* (2008:31)

Untuk lebih lanjut mengenai skala pembuatan indeks *maturity* dapat dilihat dari tabel 2.1.

Tabel 2.1 Skala pembulatan indeks

Skala Pembulatan	Tingkat Model Maturity
5,00	5 - Dioptimalisasi
4,00 – 4,99	4 - Diatur
3,00 – 3,99	3 - Ditetapkan
2,00 – 2,99	2 - Dapat diulang
1,00 – 1,99	1 - Inisialisasi
0,00 – 0,99	0 - Tidak Ada

Sumber: Skala *maturityfigure 2.1The Val IT Framework 2.0* (2008:31)

2.5.4 Panduan Manajemen *Val IT*

Val IT menyediakan panduan manajemen untuk membantu dalam mengatur dan mengelola proses manajemen di lingkungannya. Panduan manajemen untuk tata kelola *Val IT* merujuk pada 3 domainnya yaitu *Value Governance, Portfolio Management*, dan *Investmen Mnagement* dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut ini :

Tabel 2.2 Panduan Manajemen *Val IT*

Domain	**Tujuan Domain**	**Input**	***Output***
Value Governance (VG)	Memastikan bahwa proses manajemen nilai dilaksanakan pada perusahaan, dan digunakan untuk mengoptimalisasi investasi TI dalam siklus ekonominya	1. Strategi bisnis 2. Kerangka tata kelola, kontrol dan *monitoring*perusahaan 3. Pendekatan investasi perusahaan	1. Komitmen pimpinan 2. Kebutuhan tata kelola nilai dengan peran dan tanggung jawab dan akuntabilitasnya 3. Karakteristik portofolio
Portfolio Management (PM)	Memastikan bahwa perusahaan terjamin dalam mengoptimalkan portofolio dari investasi TI nya	1. Strategi Bisnis 2. Karakteristik portofolio dan katagori investasi 3. Ketersediaan anggaran dan sumber daya 4. *Business Case* yang rinci dan lengkap	1. Program investasi yang disetujui 2. Sudut pandang portofolio investasi TI 3. Pelaporan kinerja portofolio
Investment Management (IM)	Memastikan bahwa investasi TI perusahaan berkontribusi dalam mengoptimalkan niai	1. Strategi Bisnis 2. Kebutuhan bisnis secara rinci dan lengkap 3. Karakteristik dan gabungan portofolio 4. Sumber daya yang tersedia	1. *Busines Case* yang lengkap 2. Perencanaan program 3. Pelaporan kinerja program 4. Portofolio operasional IT yang diperbaharui

Sumber: *Val IT Framework 2.0* (*ITGI*, 2008)

2.6 Konsep *Business Case*

Untuk dapat menerapkan kerangka kerja *Val IT*, institusi harus menerapkan *Business Case. Business Case* merupakan sebuah pedoman yang menjelaskan delapan langkah dalam mengembangkan *Business Case yang efektif. Business Case* adalah salah satu alat yang berharga dalam manajemen yang menjadi pedoman pembuatan *value* bisnis. Melalui *Business Case*, kita dapat mengevaluasi seberapa besar penciptaan nilai atas satu proposal bisnis. *Business Case* merupakan alat bantu operasional yang harus selalu diperbaharui secara kontinyu selama siklus hidup ekonomis investasi berlangsung dan digunakan untuk mendukung implementasi dan ekseskusi sebuah program, termasuk juga realisasi manfaat program tersebut. *Business Case* harus dapat menjawab pertanyaan pada empat area yang menjadi landasan pertimbangan investasi yaitu (ITGI *Business Case*, 2008:11):

1. *Are we doing the right things?* Apa yang ditawarkan, dampak bisnis dan bagaimana proyek dalam program berkontribusi?
2. *Are we doing the right way*? Seberapa baik proses tersebut berlangsung, dan apa yang akan dilakukan untuk menjamin bahwa semua investasi tersebut akan sesuai dengan kapasitas saat ini dan dimasa mendatang?
3. *Are we getting them done well?* Apa rencana pelaksanaannya, sumberdaya, serta dana apa yang diperlukan?
4. *Are we getting the benefits*? Bagaimana manfaatnya dapat dirasakan? Apa nilai program tersebut?

2.6.1 Struktur *Business Case*

Business Case untuk investasi IT mempertimbangkan hubungan sebab akibat, berikut struktur dari *Business Case* (ITGI *Business Case*, 2008:12):

1. Sumber daya yang dibutuhkan untuk pengembangan program investasi IT.
2. Sebuah teknologi/layanan yang mendukung pengembangan investasi IT.
3. Sebuah kemampuan operasional yang mendukung dalam pengembangan investasi IT.
4. Sebuah kemampuan bisnis yang akan digunakan untuk mengembangkan investasi IT.
5. *Value Stakeholder,* yang akan diwakili sebuah pengembalian finansial sesuai resiko atau pengembalian total *stakeholder.*

Business Case harus dikembangkan secara *Top-Down* dimulai dengan pemahaman yang jelas tentang pencapaian hasil bisnis yang diinginkan oleh perusahaan. Setelah investasi disetujui, pengiriman kemampuan investasi ini harus di pantau dan di kontrol melalui siklus hidup ekonomi yang penuh dari investasi.

2.6.2 Komponen *Business Case*

Komponen-komponen tersebut bersama-sama membangun dasar untuk model analisis sebagai berikut (ITGI *Business Case*, 2008:12):

a. *Outcomes*

   Hasil yang jelas dan terukur, termasuk hasil antara (*intermediate/leading*), yaitu hasil-hasil yang diperlukan tetapi tidak cukup untuk mencapai manfaat akhir, dan hasil akhir (*lagging)* yang merupakan manfaat akhir yang harus diwujudkan. Manfaat ini dapat berupa keuangan maupun non keuangan.

b. *Initiatives*

Bisnis, proses bisnis, orang (*people*), teknologi dan organisasi dari kegiatan proyek (termasuk proses membangun, implementasi, pengoperasian dan penghentian / *retire*) yang berkontribusi terhadap satu atau beberapa hasil.

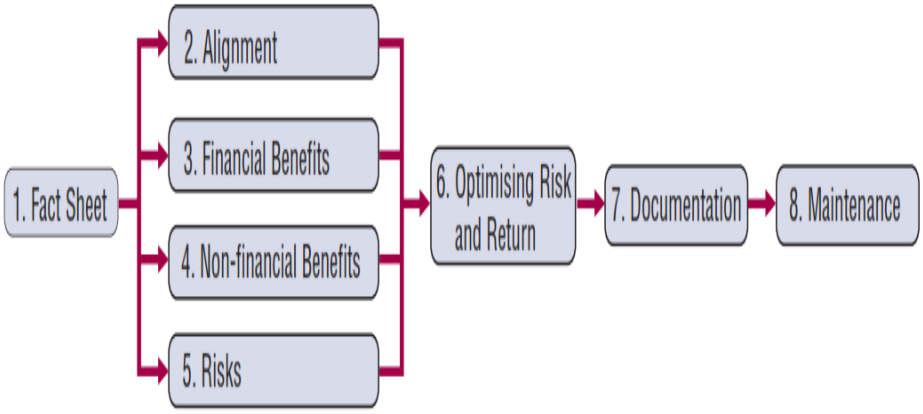
c. *Contributions*

Kontribusi yang terukur yang diharapkan dari inisiatif atau hasil antara ke inisiatif atau hasil antara lainnya.

d. *Assumptions*

Hipotesis yang berhubungan dengan kondisi yang diperlukan untuk mewujudkan hasil atau inisiatif, dimana program organisasi tidak terlalu banyak bisa mengawasi kondisi tersebut. Penilaian atas resiko (*risk assessment*), yang dinyatakan dengan asumsi dan berbagai batasan lainnya seperti pertimbangan biaya, manfaat dan keselarasan, merupakan bagian utama pada proses *Business Case.*

2.6.3 Langkah-Langkah Pengembangan *Business Case (ada penjelasan)*



Gambar 2.4 *Step of Business Case*
Sumber: *The Val IT – Business Case* (ITGI, 2006:13)

Penjelasan dari gambar 2.4 bahwa Pengembangan *Business Case* terdiri dari delapan langkah sebagai berikut (ITGI *Business Case*, 2008:13):

1. Membuat lembar fakta dengan data yang relevan dan melakukan analisis data yang meliputi hal-hal berikut :

   Lembar fakta berisi semua data yang diperlukan untuk menganalisis keselarasan strategis, keuangan dan non-keuangan, dan resiko dari program dikumpulkan untuk membuat *Business Case.*

2. Analisis Keselarasan

   Analisis keselarasan merupakan sarana untuk menjamin penggunaan sumber daya yang efektif dan efisien. Ada dua jenis keselarasan yang relevan dalam konteks investasi IT:

   a. Kepastian investasi yang berhubungan dengan IT mendukung sasaran strategi bisnis.
   b. Kepastian investasi yang berhubungan dengan IT disesuaikan dengan target arsitektur perusahaan.

3. Analisis Keuntungan Finansial.

   Mengekspresikan keuntungan secara finansial adalah tujuan utama dari membangun *Business Case* dan harus dicapai sebisa mungkin. Sponsor bisnis memberikan penilaian tentang investasi IT tidak seperti keputusan individu.

   Langkahnya adalah:

   a. Perkiraan arus kas yang diharapkan dari proyek.

b. Menilai resiko dan menentukan tingkat pengembalian modal untuk mengurangi pengeluaran yang diharapkan.
c. Dikalkulasinya nilai saat ini dari arus kas yang diharapkan.
d. Penentuan biaya proyek dan perbandingan dengan apa yang sepadan dengan proyek itu.

4. Analisis Keuntungan Nonfinansial

Berdasarkan keuntungan nonfinansial, organisasi perlu mengembangkan pengertian yang eksplisit tentang nilai untuk organisasi dan bagaimana nilai diciptakan seperti menunjukkan bagaimana keuntungan ini dapat berkontribusi dalam menciptakan nilai.

5. Analisis Resiko

Penilaian resiko menjadi proses menganalisis dan mengevaluasi resiko yang dikenali kepada pencapaian hasil dari proses program. Terdapat 2 (dua) aspek resiko antara lain:

a. *Delivery Risk*: Resiko yang tidak mengirimkan kemampuan bisnis, proses bisnis, manusia, teknologi, dan proyek organisasi yang diperlukan
b. *Benefits Risk*: Resiko mengenai manfaat yang diharapkan tapi tidak diperoleh.

6. Optimasi Resiko dan Pengembalian

Keputusan meneruskan suatu investasi IT dengan melihat keseluruhan dari keselarasan normalisasi, keuntungan finansial dan nonfinansial, dan nilai resiko untuk *Business Case* individu. Penilaian dari

suatu program individu yang terperinci sebagai berikut: keselarasan strategi, keuntungan finansial, keuntungan nonfinansial, dan resiko dikombinasikan untuk menilai suatu resiko, serta profil dari program.

Gambar 2.5 adalah alat yang digunakan dalam melakukan penilaian dan optimasi hasil atau resiko berupa matriks keputusan berikut ini:

Figure 12—Decision Matrix

Result of Analysis of Fact Sheet Data				Decision at Individual Programme Level
Calculated risk acceptable? (step 5)	Financial targets met? (step 3)	Non-financial benefits explicit? (step 4)	Strategic alignment? (step 2)	
N	—	—	—	Reject.
Y (factored into the required discount rate or in a risk premium)	Y	—	Y	Submit to portfolio prioritisation.
Y (by using a score—part of multiple criteria analysis)	Y	—	Y	Submit to portfolio prioritisation if hurdle excess as compared to risk score is acceptable.
Y	Y	—	N	Reject unless benefits are realised within a short term with no negative impact on strategically aligned investments.
Y	N	Y	Y	Submit to portfolio prioritisation if the value of the non-financial benefits is considered worth (at a minimum) the amount required to meet the financial targets. Quantification of the non-financial benefits should be pursued as far as reasonably possible.
Y	N	Y	N	Reject.
Y	N	N	Y	Reject.

Gambar 2.5 ***Decision Matrix of Business Case***
Sumber: ***The Val IT – Business Case*** **(ITGI, 2006:22)**

7. Dokumentasi *Business Case*

   Pencatatan secara terstruktur atas hasil-hasil dari tahap sebelumnya yang dokumentasi *Business Case*, dan hasil akhir yang selalu diperbaharui. Langkah ini dimulai dari Langkah 2 (dua) sampai dengan 6 (enam) dan didokumentasikan sebagai dasar perencanaan Investasi IT.

8. Melakukan Perbaharuan dan Mempertahankan *Business Case*

   Suatu *Business Case* adalah alat operasional yang harus secara terus menerus diperbaharui sepanjangn perjalanan bisnis dari suatu investasi, dan digunakan untuk mendukung implementasi serta pelaksanaan program yang berkelanjutan termasuk realisasi keuntungan.

2.7 Penelitian Deskriptif

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif adalah salah satu metode penelitan yang banyak digunakan pada penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan suatu kejadian.

Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2011) penelitian desktiptif adalah sebuah penelitian yang bertujuan untuk memberikan atau menjabarkan suatu keadaan atau fenomena yang terjadi saat ini dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual.

Sukmadinata (2006) berpendapat bahwa metode penelitian deskriptif adalah sebuah metode yang berusaha mendeskripsikan, menginterpretasikan sesuatu, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi atau tentang kecenderungan yang sedang berlangsung.

Dari kedua pengertian tersebut, dapat dikatakan bahwa metode penelitian deskriptif adalah sebuah metode yang digunakan untuk mendeskripsikan, menginterpretasikan sesuatu fenomena, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskripsi dalam bentuk survey. Metode ini menekankan lebih pada penentuan informasi tentang variable daripada informasi tentang individu dan bermaksud mengumpulkan data yang relatif terbatas dari sejumlah kasus yang relatif besar.

Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, penyebaran angket dan studi kepustakaan. Sedangkan alat penelitiannya adalah mencatat hasil observasi, melakukan analisis angket tanggapan karyawan, dan melakukan *colecting* data kepustakaan (buku, teks, dokumentasi, file, jurnal, artikel dimedia massa cetak).

2.7.1 Pengujian Data Penelitian

Dalam suatu penelitian data mempunyai kedudukan yang sangat penting. Hal ini dikarenakan data merupakan penggambaran variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis. Valid atau tidaknya data sangat menentukan bermutu atau tidaknya data tersebut. Hal ini tergantung instrumen yang digunakan, yakni memenuhi asas validitas dan reliabilitas.

2.7.2 Pengujian Validitas Data Penelitian

Validitas tes digunakan untuk mengukur suatu alat evaluasi apakah valid (absah atau sahih) atau tidak untuk mengevaluasi apa yang seharusnya dievaluasi.

Untuk mencari koefisien validitas setiap butir soal adalah dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dari *Pearson* (Suherman, 2003:120)

$$r_{XY} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad \text{.....(2.2)}$$

Keterangan:

r_{XY} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = banyak subjek (testi)

X = skor yang diperoleh dari tes

Y = skor total

Kriteria tingkat validitas yang digunakan yaitu (Suherman, 2003:113):

Tabel 2.3 Kriteria Tingkat Validitas

Nilai	Keterangan
$0{,}90 \leq R_{xy} \leq 1{,}00$	Sangat tinggi
$0{,}70 \leq R_{xy} \leq 0{,}90$	Tinggi
$0{,}40 \leq R_{xy} \leq 0700$	Sedang
$0{,}20 \leq R_{xy} \leq 0{,}40$	Rendah
$0{,}00 \leq R_{xy} \leq 0{,}20$	Sangat rendah
$R_{xy} \leq 0{,}00$	Tidak Valid

Pengujian validitas instrument menggunakan bantuan program komputer dengan paket program SPSS Versi 20.0.

2.7.3 Pengujian Reliabilitas Data Penelitian

Uji reliabilitas dilakukan untuk menguji penafsiran responden mengenai butir-butir pernyataan yang terdapat dalam instrumen penelitian yang ditunjukkan dengan kekonsistenan jawaban yang diberikan.

Koefisien reliabilitas menyatakan derajat keterandalan alat evaluasi, dinotasikan denganr_{11}. Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas bentuk uraian dikenal dengan Rumus *Alpha*, yaitu sebagai berikut (Suherman, 2003:155)

$$\boldsymbol{r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right)} \text{.....(2.3)}$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

n = banyak butir soal

$\sum s_i^2$ = jumlah varians skor setiap soal

s_t^2 = varians skor total

Kriteria koefisien reliabilitas menurut Guilford (Ruseffendi, 2005:160) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4 Kriteria Koefisien Reliabilitas

Nilai	**Keterangan**
$r_{11} < 0{,}20$	Sangat rendah
$0{,}20 \leq r_{11} < 0{,}40$	Rendah
$0{,}40 \leq r_{11} < 0{,}70$	Sedang
$0{,}70 \leq r_{11} < 0{,}90$	Tinggi
$0{,}90 \leq r_{11} < 1{,}00$	Sangat tinggi

2.8 Penelitian terkait

Berikut ini adalah penelitian–penelitian yang terkait dan telah dipergunakan untuk tujuan mengukur investasi teknologi informasi menggunakan *Val IT Framework*, di tampilkan dalam tabel 2.5.

Tabel 2.5 Penelitian terkait dalam penggunaan *Val IT Framework*

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Keterangan
1.	De Haes, 2011	*Analyzing IT Value Management at KLM Through the Lens of Val IT*	Metode : Kerangka Kerja *Val IT* Hasil : Menerapkan kerangka kerja *Val IT* pada perusahaan KLM dengan mengukur kinerja dari CIO officer, serta dapat memfokuskan diri untuk memanajemen investasi IT
2.	Darma, 2004	*The Impact of Information Technology Investment on the Hospitality Industri*	Metode *: Theoretical framework* dengan menggabungkan *IT Investment* dan Hotel Performance sehingga dapat mengetahui seberapa besar manfaat *IT Investmen* dalam industri perhotelan. Hasil : Menghasilkan suatu model tentang dampaknya *IT Investment* dalam industri perhotelan
3.	Hendarti,dk, 2011	Analisis Investasi Sistem Informasi Dengan Menggunakan Metode *Information Economics* (Studi Kasus, PT. NASA)	Metode : Evaluasi Investasi TIdengan menggunakan Metode *Information Economics* Hasil : Peningkatan Pendapatan atau permintaan pemesanan pada PT. NASA tidak terjadi peningkatan karena produksi tidak dipengaruhi oleh IT karena I hanya digunakan untuk system informasi manajemen dan administrasi yang tidak berpengaruh langsung terhadap kemampuan berproduksi maupun peningkatan Penjualan
4.	*The European Parliament (EP)*	*Val IT* di the European Parliament: Meningkatkan IT Governance dan Perencanaan Proses pada Organisasi Pemerintah	Metode : Kerangka kerja *VAL IT* Hasil : Menerapkan perencanaan TI multi-tahunan, memprioritaskan investasi TI dan permintaan pekerjaan mengikuti kriteria yang solid, transparan, obyektif dan diterima secara luas, yang sejalan dengan baik strategi TI dan dengan tujuan umum parlemen jangka panjang.

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Keterangan
5.	Suharsono, 2008	Penggunaan *VAL IT* Framework untuk menilai perencanaan Investasi Teknologi Informasi (Studi Kasus : Universitas Sangga Buana YPKP Bandung	Metode : Penilaian perencanaan investasi teknologi informasi untuk investasi laboratorium komputer pada Fakultas Teknik Hasil : Tingkat kematangan investasi teknologi informasi
6.	Ginting, Surendro, 2012	Perancangan Manajemen Portofolio Investasi pada Bidang Teknologi Informasi Perbankan Menggunakan Kerangka Kerja *Val IT*	Metode : Kerangka kerja *Val IT* pada proses Portofolio Management, berfokus pada pengelolaan kumpulan program investasi TI, mulai dari perencanaan sumber daya manusia hingga evaluasi kinerja portofolio Bank ABC Hasil : Tingkat kematangan terhadap atribut *awareness and communication (AC), responsibility and accountability (RA),goal setting and measurement (GM), policies, standard and procedure (PSP), skill and expertise (SE),* dan *tools and automation (TA)* dimana sebagian besar berada pada indeks 3
7.	Komalasari, 2013	Penggunaan Framework *Val IT* Dalam Mengukur Nilai Investasi Teknologi Informasi (Studi Kasus : Pt Best Stamp Indonesia Kantor Pusat Bandung)	Metode : Kerangka Kerja *Val IT* Hasil : Tingkat Kematangan Investasi Teknologi Informasi

Dari penelitian–penelitian investasi teknologi diatas dapat disimpulkan bahwa investasi teknologi sangat diperlukan oleh perusahaan/organisasi dikarenakan investasi teknologi ini dapat menghasilkan suatu keuntungan finansial maupun keuntungan dari segi manajemennya. Pada prakteknya investasi teknologi ini apabila tidak di gunakan sebaik-baiknya maka perusahaan/organisasi tidak dapat

mencapai keuntungan yang telah ditetapkan sebelumnya. Investasi teknologi ini tidak hanya dari segi pengadaan *hardware* dan *software* saja tetapi investasi teknologi mencakup jaringan, aplikasi, sumber daya manusia, dan lainnya.

Perbedaan Penelitian ini dengan yang sebelumnya adalah :

1. Versi Framework *Val IT* yang digunakan versi 2.0 sedangkan yang sebelumnya menggunakan Versi 1.0.
2. Semua aplikasi yang ada di akademik UPI ikut dimasukan dalam proses penelitian.